

Prevalência de fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis em duas regiões do Distrito Federal

Prevalence of risk factors for chronic diseases in two regions of Distrito Federal

Renata Tiene de Carvalho Yokota¹
Tatiana França de Vasconcelos¹
Marina Kiyomi Ito¹
Eliane Said Dutra¹
Kênia Carvalho Baiocchi¹
Edgar Merchán-Hamann¹
Edisa Brito Lopes²
Romero Bezerra Barbosa³

¹Universidade de Brasília,
Brasília-DF, Brasil

²Secretaria de Estado de Saúde do Distrito
Federal, Brasília-DF, Brasil

³Fundação de Ensino e Pesquisa em
Ciências da Saúde, Brasília-DF, Brasil

Correspondência:

Renata Tiene de Carvalho Yokota
Endereço: SHIN QI 11 CONJ. 04 CASA 19
- Brasília - DF - Cep: 71515-740
renatatiene@yahoo.com.br

Recebido em 4/maio/2007
Aprovado em 11/outubro/2007

RESUMO

Fundamento: As doenças crônicas não-transmissíveis são responsáveis por cerca de 60% das mortes no Brasil. Entre os fatores de risco para o desenvolvimento destas doenças destacam-se tabagismo, baixo consumo de frutas e hortaliças, inatividade física, consumo excessivo de álcool, excesso de peso, hipertensão arterial, dislipidemia e hiperglicemia.

Objetivo: Estimar para doenças crônicas não-transmissíveis a prevalência dos seguintes fatores de risco: baixo consumo de frutas e hortaliças, tabagismo, pressão arterial não controlada, hiperglicemia, dislipidemia e excesso de peso; em duas regiões do Distrito Federal.

Métodos: Estudo epidemiológico transversal realizado em Sobradinho e São Sebastião, em população adulta (maiores de 18 anos). Foi conduzida entrevista com aplicação de um questionário, análise sanguínea de glicemia e perfil lipídico, aferição da pressão arterial e medidas antropométricas. A frequência dos fatores de risco selecionados foi calculada.

Resultados: Foram entrevistados 157 indivíduos, 62% do sexo feminino, com média de idade de 38,9 anos \pm 13,7. Os fatores de risco mais prevalentes foram baixo consumo de frutas (69%), hortaliças (52%) e o excesso de peso (49%). A circunferência abdominal apresentou valores considerados de risco em parcela significativa da população estudada, principalmente no sexo feminino (39%; $p = 0,006$). Mais de 30% da população apresentou valores não controlados de pressão arterial, principalmente na faixa etária de 40 anos ou mais ($p = 0,00009$). As alterações bioquímicas mais prevalentes foram hipercolesterolemia (20%) e hipertrigliceridemia (21%).

Conclusão: O elevado percentual dos fatores de risco estudados mostra a necessidade de realização de ações de prevenção e redução dos mesmos nestas regiões do Distrito Federal.

Palavras-chave: fatores de risco, doenças crônicas, adulto

ABSTRACT

Foundation: The chronic noncommunicable diseases (CNCD) are responsible for over 60% of death in Brazil. The known risk factors for these diseases are smoking, low fruit and vegetable consumption, low physical activity, high alcohol ingestion, weight excess, hypertension, dyslipidemia and hyperglycemia.

Objective: To estimate the prevalence of risk factors for CNCD – low consumption of fruits and vegetables, smoking, uncontrolled high blood pressure, hyperglycemia, dyslipidemia and weight excess – in two regions of Federal District.

Methods: A cross sectional study was conducted with the adult population (≥ 18 years). of Sobradinho and São Sebastião. Data were collected with 157 adults interviewed at home using a questionnaire containing the variables related to blood pressure and anthropometric measurements, blood glucose and lipid analyses were performed.

Results: The findings showed that 62% of the respondents were women, with a mean age of 38.9 ± 13.7 years. The most prevalent risk factors were low fruit (69%) and vegetable (52%) consumption, and excess of weight (49%). The abdominal circumference values of the population were of risk, particularly among females (39%, $p = 0.006$). Altered blood pressure was seen in 30% of the population, particularly among individuals over 40 years of age ($p = 0.00009$). The most prevalent biochemical abnormalities were related to hypercholesterolemia (20%) and high blood triglycerides (21%).

Conclusion: The results suggested the need for actions aiming to decrease the prevalence of risk factors for CNCD in these regions of Federal District.

Key-words: risk factors, chronic disease, adult

INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) se caracterizam por ter uma etiologia incerta, múltiplos fatores de risco, longos períodos de latência, curso prolongado, origem não infecciosa e por estarem associadas a deficiências e incapacidades funcionais¹. Entre as DCNT mais importantes destacam-se diabetes, neoplasias, doenças cardiovasculares e doenças respiratórias crônicas¹.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou que as DCNT foram responsáveis por aproximadamente 60% das mortes no mundo em 2001². No Brasil, neste mesmo período, as DCNT responderam por 62% das mortes e 39% de internações no Sistema Único de Saúde³. Tabagismo, um baixo consumo de frutas e hortaliças, inatividade física, consumo excessivo de álcool, excesso de peso, hipertensão arterial, dislipidemias e hiperglicemia são fatores de risco associados às DCNT. A redução à exposição a esses fatores contribui

para a diminuição da mortalidade e incidência dessas doenças⁴.

O elevado custo do tratamento dessas doenças justifica a realização de pesquisas de monitoramento dos seus fatores de risco¹, visando à prevenção destes e promoção da saúde. Os inquéritos de fatores de riscos de abrangência nacional e local são os principais instrumentos para se conhecer a linha de base destes fatores numa dada população e subsidiar o planejamento, execução e avaliação das políticas e ações integradas de prevenção e controle direcionadas das DCNT⁴.

Este estudo apresenta o resultado de inquérito domiciliar realizado em duas regiões administrativas do Distrito Federal, pioneiras na implementação de ações de prevenção das DCNT no DF, com objetivo de investigar as prevalências de tabagismo,

pressão arterial não controlada, consumo de frutas e hortaliças, hiperglicemia, dislipidemias e excesso de peso entre a população adulta local. Busca-se também aferir a possível associação desses fatores com gênero e idade.

MÉTODO

Estudo epidemiológico transversal realizado no período de outubro de 2005 a janeiro de 2006. Foram selecionadas duas regiões administrativas do Distrito Federal (DF), Sobradinho e São Sebastião. A amostra foi composta por 2 estágios de seleção. A partir do banco de dados domiciliares do IBGE de 2002, foi obtida uma amostra aleatória de duas Unidades Probabilísticas de Amostragem (UPA) para cada cidade, que correspondem a setores censitários cujo tamanho foi ajustado para variáveis socioeconômicas. Posteriormente foram sorteados 60 domicílios também aleatoriamente de cada uma delas. Na primeira visita buscaram-se os habitantes adultos, e sorteado um deles para a entrevista e coleta de sangue. Estavam aptos a participar do estudo indivíduos de ambos os sexos e com idade maior ou igual a 18 anos que aceitassem participar voluntariamente. Nos casos de recusa do sorteado, repetia-se o procedimento, com os adultos restantes. Na ausência do morador sorteado, repetia-se a visita ao domicílio por mais duas vezes e se não houvesse êxito, substituíam-se o domicílio pelo mais próximo à direita nas casas individuais ou pelos barracos de frente ou fundo, quando fosse o caso. Para apartamentos, a substituição era feita pelo número seguinte. Considerou-se como domicílio perdido os casos de recusa pelo domicílio sorteado, recusa de 3 moradores sorteados sequencialmente e ausência do morador sorteado após 3 visitas. Os critérios de exclusão foram incapacidade de responder à entrevista e gestação.

O questionário apresentava 78 perguntas sobre situação socioeconômica, consumo de frutas e hortaliças, atividade física, tabagismo e outras variáveis de risco. O tempo médio de entrevista foi de 1 hora. Durante a aplicação do questionário foi realizada medida única de peso, utilizando balança portátil digital (Marte®) com indivíduo descalço, vestindo roupas leves; aferição de altura com utilização de estadiômetro de parede⁵ (Seca®); determinação da circunferência abdominal com utilização de fita graduada em 0,1 cm⁵ (TBW®). Foram medidas as pressões sistólica e diastólica em duas aferições independentes, no início e final da entrevista, utilizando-se aparelho digital automático (HEM705, OMRON®), com manguito adequado para a circunferência do braço e atendendo as especificações técnicas recomendadas

pela Sociedade Brasileira de Cardiologia⁶. Ao final da entrevista foi marcada a coleta sanguínea, no domicílio do voluntário. Os indivíduos foram orientados a realizar jejum de 12 horas, não praticar atividades físicas e abster-se do consumo de álcool no dia anterior à coleta. Foram analisados colesterol total, HDL colesterol, glicemia e triglicerídios. Os entrevistadores foram treinados quanto aos procedimentos do inquérito, antropometria e aferição da pressão arterial. A coleta sanguínea foi feita por técnicos capacitados para a função.

Para classificação do estado nutricional foi considerado como sobrepeso valores de índice de massa corporal⁷ (IMC) entre 25 a 29,9 kg/m² e obesidade \geq 30 kg/m². O ponto de corte para circunferência abdominal aumentada foi de 102 cm para homens e 88 cm para mulheres⁸. Foram consideradas com pressão arterial não controlada as pessoas que apresentaram pressão sistólica > 140mmHg ou pressão diastólica > 90mmHg⁶. Os pontos de corte para os parâmetros bioquímicos foram: 110mg/dL para glicemia em jejum⁹, 200mg/dL para colesterol total¹⁰, 150mg/dL para triglicerídios¹⁰ e 40mg/dL para HDL colesterol¹⁰. O critério para baixo consumo de frutas ou hortaliças foi o consumo menor que uma vez ao dia.

Os dados foram inseridos no programa SAS versão 8.2 para a análise das prevalências dos fatores de risco para DCNT e aplicado o teste de qui-quadrado de Mantel Haenszel, para análise de possíveis associações entre variáveis qualitativas dicotômicas. Foram considerados como significantes os valores de $p < 0,05$. O Intervalo de confiança [IC95%] foi calculado a partir da prevalência de cada fator de risco.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília e os voluntários assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. Os resultados bioquímicos, antropométricos e de pressão arterial foram entregues aos participantes e aqueles que apresentaram alterações nos exames foram encaminhados para o centro de saúde mais próximo à sua residência.

RESULTADOS

Dos 240 domicílios selecionados, 157 entrevistas foram realizadas, com adultos na faixa etária média de 38,9 \pm 13,7 anos, dos quais 62% eram do sexo feminino. A renda familiar de 49% da população estava entre 1 e 2 salários mínimos e 45% apresentavam grau de escolaridade de ensino fundamental incompleto ou eram analfabetos (Tabela 1).

Tabela 1

Perfil demográfico da população adulta das regiões de Sobradinho e São Sebastião, Distrito Federal, 2005 (n = 157).

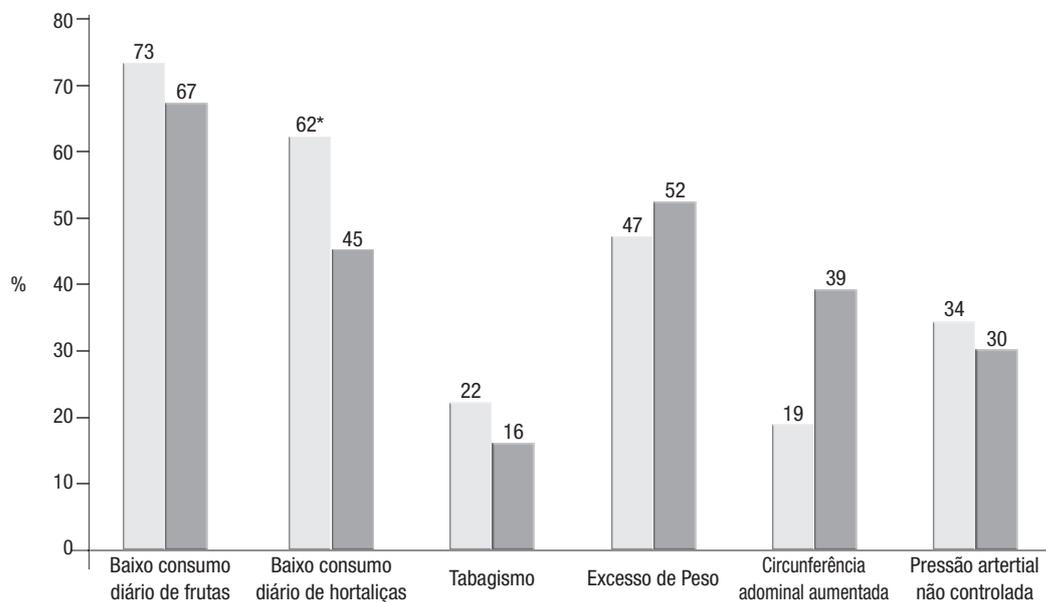
Variáveis	Freqüência (%)
Faixa etária	
18 a 29 anos	26
30 a 39 anos	34
40 a 49 anos	23
50-59 anos	7
≥ 60 anos	10
Renda familiar mensal	
Até 2 salários mínimos	49
2 a 6 salários mínimos	37
Mais de 6 salários mínimos	14
Escolaridade	
Analfabetos	6
Ensino Fundamental Incompleto	39
Ensino Fundamental Completo	24
Ensino Médio Completo	27
Ensino Superior	4

A prevalência dos fatores de risco na população estudada foi 69 % [IC95% 62%-76%] para o baixo consumo de frutas; 52% [IC95% 44%-60%] para o baixo consumo de hortaliças; 18% [IC95% 12%-24%] para tabagismo; 49% [IC95% 41%-57%] para excesso de peso; 31% [IC95% 24%-38%] para circunferência abdominal aumentada e pressão arterial não controlada.

Os fatores de risco mais prevalentes foram o baixo consumo de frutas e hortaliças e o excesso de peso, este último atingindo aproximadamente metade da população estudada. O baixo consumo de hortaliças ocorreu principalmente entre os homens ($p = 0,047$). A circunferência abdominal apresentou-se com valores considerados de risco em parcela significativa da população estudada, principalmente no sexo feminino (39 %; $p = 0,006$). Em mais de 30% da população foram encontrados valores não controlados de pressão arterial (Figura 1).

Figura 1

Freqüência de fatores de risco para DCNT na população adulta por sexo, nas regiões de Sobradinho e São Sebastião, Distrito Federal, 2005 (n = 157).



* $p=0,047$, entre os sexos

† $p=0,006$, entre os sexos

Baixo consumo de frutas: consumo < que 1 vez por dia.

Baixo consumo de hortaliças: consumo < que 1 vez por dia.

Excesso de peso: $IMC \geq 25\text{kg/m}^2$

Circunferência abdominal aumentada: circunferência >102 cm em homens ou >88 cm em mulheres

Pressão arterial não controlada: Sistólica ≥ 140 ou diastólica ≥ 90 mmHg, independente do uso de tratamento anti-hipertensivo

Ao analisar os fatores de risco por faixa etária, observou-se que a frequência de fumantes neste estudo (18%) ocorreu principalmente nas faixas etárias mais jovens. Entre aqueles que referiram baixo consumo de frutas, mais de 70% situavam-se entre 30 e 49 anos, $p = 0,03$ (Tabela 2).

Tabela 2

Frequência de tabagismo, baixo consumo diário de frutas e hortaliças, segundo faixa etária da população, nas regiões de Sobradinho e São Sebastião, Distrito Federal, 2005 (n=157).

Faixa etária (anos)	Tabagismo	Baixo consumo diário	
	n	Frutas	Hortaliças
18-29	10	25	16
30-39	8	38	29
40-49	10	30	22
50-59	1	7	3
≥ 60	0	9	11

* $p=0,03$, para faixa etária de 30 a 49 anos

Em relação aos valores de pressão arterial não controlada observou-se maior prevalência em pessoas com idade ≥ 40 anos, $p = 0,00009$ (Tabela 3).

Tabela 3

Frequência de pressão arterial não controlada, excesso de peso e circunferência abdominal aumentada, segundo faixa etária da população, nas regiões de Sobradinho e São Sebastião, Distrito Federal, 2005 (n=157).

Faixa etária (anos)	Pressão arterial não controlada*	Excesso de peso†	Circunferência abdominal aumentada‡
	n	n	n
18-29	3	12	4
30-39	13	28	16
40-49	15	18	14
50-59	7	9	4
≥ 60	10	10	10

* Sistólica ≥ 140 ou diastólica ≥ 90 mmHg, independente do uso de tratamento anti-hipertensivo

† Índice de massa corpórea ≥ 25 kg/m²

‡ Circunferência abdominal >102 cm em homens ou >88 cm em mulheres

§ $p=0,00009$, para faixa etária > 40 anos

Dos voluntários que realizaram os testes bioquímicos, mais de 20% apresentaram hipertrigliceridemia ou hipercolesterolemia (Tabela 4), sem que houvesse diferença entre os sexos ($p>0,05$).

DISCUSSÃO

Os fatores de risco para DCNT são as características que aumentam a probabilidade de um indivíduo vir a apresentar a doença¹¹, por isso deve-se conhecer a prevalência destes fatores na população com a finalidade de implementar ações visando evitá-los. O presente trabalho é o primeiro estudo acerca da prevalência de fatores de risco para DCNT a partir da aferição direta de seus indicadores nesta população do DF.

O DF está dividido, desde 2005, em 29 Regiões Administrativas (RA) - espaço geo-político-econômico com administração própria¹². Sobradinho e São Sebastião representam juntas 6,2 % da população do DF¹². Aspectos como nível educacional e renda são fatores diretamente ligados aos fatores de risco para DCNT^{4,11}. Ao compararmos os dados sociodemográficos da população estudada (Tabela 1) com o total de Sobradinho e São Sebastião no ano de 2004¹², observou-se percentuais semelhantes de renda mensal até 2 salários mínimos e maiores percentuais de pessoas com ensino fundamental incompleto, na população deste estudo. Em relação aos dados do DF onde 36% da população recebe até 2 salários mínimos por mês e 30,2% possui ensino fundamental incompleto¹², os percentuais encontrados foram superiores para estas duas variáveis, sugestivo de que a população estudada provavelmente represente um grupo ligeiramente abaixo da média da população do DF. Foi encontrado, ainda, predominância do sexo feminino neste estudo, o que é observado em pesquisas semelhantes em nível local^{4,13} e nacional¹⁴.

Um estudo de abrangência nacional⁴, conduzido pelo Ministério da Saúde e o Instituto Nacional do Câncer e divulgado recentemente, realizou inquérito populacional em 15 capitais e no DF e obteve informações referidas pelos entrevistados quanto aos fatores de riscos e prevalência de DCNT. Naquele estudo, as prevalências (medianas) relativas ao DF foram para excesso de peso – 34,1%, tabagismo – 17,3%, consumo adequado de frutas – 49,1%, legumes e verduras – 49,0%⁴.

Foi observado baixo consumo diário de frutas (69%) e hortaliças (52%) na população do presente estudo, sugerindo uma alimentação deficiente

em fibras e micronutrientes. A prevalência de inadequação foi superior aos valores encontrados no DF (49% para ambos os grupos de alimentos)⁴, o que em parte se explica pela diferença de critério de adequação entre as pesquisas, uma vez que naquele estudo considerou-se adequado o consumo de pelo menos 5 vezes na semana, enquanto no presente estudo o consumo de pelo menos 1 vez ao dia. Estes dados são alarmantes, pois o consu-

mo adequado de fibras é considerado fator protetor para o desenvolvimento das DCNT². Estes resultados ressaltam a distância ainda grande entre a recomendação do consumo diário de 5 porções de frutas e verduras¹⁵ e a realidade de consumo destes alimentos nesta população e no Brasil em geral⁴ e indica a necessidade urgente de políticas públicas e outras estratégias que possam auxiliar na melhora deste quadro.

Tabela 4

Freqüência de fatores de risco bioquímicos para DCNT na população adulta por sexo, nas regiões de Sobradinho e São Sebastião, Distrito Federal, 2005.

	Homens (%)	Mulheres (%)	Total (%)	[IC95%]
Glicemia* (≥ 110 mg/dL)	6	8	6	2%-10%
HDL baixo† (≤ 40 mg/dL)	20	16	13	7%-19%
Hipertrigliceridemia* (≥ 150 mg/dL)	31	28	24	16%-31%
Hipercolesterolemia* (≥ 200 mg/dL)	26	29	21	14%-28%

*n = 131

† n = 123

Ao analisar o excesso de peso na população total do presente estudo (49%) e entre os sexos (47% masculino e 52% feminino), observa-se que é superior à do Distrito Federal⁴ e semelhante à realidade encontrada no estudo realizado com servidores da Universidade de Brasília¹³. Estes dados são preocupantes, pois a obesidade está associada com outros fatores de risco para DCNT como hipertensão arterial, hipercolesterolemia e diabetes¹¹.

A freqüência da circunferência abdominal (CA) aumentada na população total do presente estudo (31%) foi inferior aos valores encontrados no município de Brusque (56%)¹⁴. Ao estratificar por sexo, as prevalências foram superiores ao estudo realizado na cidade de São Paulo, que encontrou 12,5% para o sexo masculino e 31,6% para o feminino¹⁶. A medida de circunferência abdominal apresenta correlação com a gordura abdominal, sendo considerado um bom indicador para doenças cardiovasculares e outras doenças crônicas. O uso concomitante do IMC e CA tem se mostrado mais sensível na identificação de fatores de risco para DCNT uma vez que o IMC possui forte correlação com gordura não abdominal e abdominal subcutânea, enquanto a CA correlaciona-se com a gordura visceral¹¹.

Marcopito¹⁶ estabelece que para determinar a prevalência de hipertensão arterial numa população, deve-se incluir os hipertensos em uso de drogas anti-hipertensivas e indivíduos com pressão arterial não controlada. Desta forma, a estimativa de

pressão arterial não controlada numa população tende a ser menor que o total de hipertensos na mesma. Em nosso estudo, foram avaliados os valores de pressão arterial não controlada, independentemente do uso de anti-hipertensivo. Os valores obtidos para pressão arterial não controlada neste estudo foram de 34% e 30% para os sexos masculino e feminino, respectivamente, enquanto no Estado de São Paulo as prevalências foram de 33,6% para o sexo feminino e 21,5% para o sexo masculino¹⁶.

A freqüência de fumantes neste estudo foi de 18%, comparável aos dados do Distrito Federal⁴. Os valores encontrados foram inferiores aos do estudo realizado na área urbana do sudeste do Brasil (32,8%)¹⁷. Deve-se ressaltar a predominância nas faixas etárias mais jovens (≤ 40 anos), indicando a importância da realização de ações para a prevenção e tratamento deste fator de risco. O tabagismo é considerado um sério problema de saúde pública, persistindo como uma das principais causas preveníveis de morte no mundo¹⁸.

Quanto aos fatores de risco bioquímicos, aspectos operacionais e logísticos impossibilitaram a realização dos exames na amostra completa. A prevalência de diabetes não foi avaliada no estudo, pois para confirmação de seu diagnóstico é necessária a repetição do teste de glicemia em jejum. Entretanto, a prevalência de hiperglicemia em jejum encontrada em ambos os sexos (6,0%) foi semelhante ao percentual de 5,6% da população do DF

que se auto-referiu como sendo portadores de DM no DF⁴. Este resultado foi também semelhante ao encontrado na cidade de São Paulo¹⁶.

As prevalências de hipercolesterolemia e HDL baixo neste estudo foram, respectivamente, inferior e semelhante aos dados de estudo realizado com funcionários da Petrobrás, no Rio de Janeiro¹⁹. A frequência de hipertrigliceridemia para a população total em nosso estudo (24%), foi superior ao estudo realizado no Rio de Janeiro (17%)¹⁹ e inferior ao estudo realizado no Município de Brusque (48,9%)¹⁴. Estes dados reforçam a necessidade de atenção e intervenção, pois além das alterações antropométricas, parte importante da população já se encontra com níveis elevados, principalmente de lipídios séricos.

Uma das limitações do presente estudo refere-se à ausência de informação sobre o nível de atividade física dos participantes. Estes dados foram questionados durante a entrevista, porém houve dificuldade de aplicação e conseqüente obtenção de respostas fidedignas. Sugere-se que outros estudos investiguem a prevalência de atividade física na população, pois o sedentarismo é considerado fator de risco para DCNT. Outro aspecto limitante do presente estudo é em relação ao elevado número de domicílios perdidos. Parte desta perda ocorreu ao final do trabalho de campo em que em uma das regiões sorteadas, por razões de segurança, não conseguimos concluir as 3 visitas programadas nos casos de ausência dos moradores.

Os fatores de risco com maior prevalência na população estudada foram o baixo consumo diário de frutas e hortaliças, o excesso de peso, circunferência abdominal aumentada além da pressão arterial não controlada. Os resultados obtidos não permitem extrapolação para a população total das regiões administrativas do DF, porém são úteis para o Sistema de Saúde desenvolver ações de promoção de saúde, redução e prevenção dos fatores de risco para as DCNT nos locais estudados. A Estratégia Global em Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde prioriza a adoção de estilo de vida saudável, com dieta balanceada e exercícios físicos regulares²⁰, reforçando a necessidade de ações integradas de controle destes fatores de risco prevalentes na população estudada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. A vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônicas não transmissíveis: DCNT no contexto do Sistema Único de Saúde brasileiro. Brasília: Organização Panamericana de Saúde, 2005.

2. WHO/FAO Expert Consultation on Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Geneva, Switzerland, 2002.

3. Achutti A e Azambuja MIR. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: repercussões do modelo de atenção à saúde sobre a seguridade social. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2004; 9 (4): 833-840.

4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002-2003. Rio de Janeiro: INCA, 2004.

5. Gibson RS. Anthropometric assessment of body composition. In: Gibson RS (eds). *Principles of Nutritional Assessment*. New York: Oxford University Press; 1990. p. 187-207.

6. Sociedade Brasileira de Cardiologia. IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. *Arq Bras Cardiol*. 2004; 82 (Supl IV): 1-14.

7. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. *World Health Organ Tech Rep Ser*. 1995; 854:1-452.

8. Pouliot MC, Despres JP, Lemieux S, Moorjani S, Bouchard C, Tremblay A, et al. Waist circumference and abdominal sagittal diameter: best simple anthropometric indexes of abdominal visceral adipose tissue accumulation and related cardiovascular risk in men and women. *Am J Cardiol*. 1994; 73: 460-8.

9. Sociedade Brasileira de Diabetes. Consenso brasileiro sobre diabetes 2002: diagnóstico e classificação do diabetes melito e tratamento do diabetes melito do tipo 2. Rio de Janeiro: Diagraphic; 2003.

10. Sociedade Brasileira de Cardiologia. III Diretrizes Brasileiras Sobre Dislipidemias e Diretriz de Prevenção da Aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol*. 2001; 77 (Supl III): 1-48.

11. Castro LCV, Franceschini SCC, Priore SE, Pelúzio MCG. Nutrição e doenças cardiovasculares: os marcadores de risco em adultos. *Rev Nutr Campinas*. 2004; 17 (3): 369-377.

12. Secretaria do Estado de Planejamento, Coordenação e Parcerias do Distrito Federal. Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios. 2004; 1-168.
 13. Conceição TV, Gomes FA, Tauil PL, Rosa TT. Valores de pressão arterial e suas associações com fatores de risco cardiovasculares em servidores da Universidade de Brasília. *Arq Bras Cardiol.* 2006; 86 (1): 26-31.
 14. Rosini N, Machado MJ, Xavier HT. Estudo de prevalência e multiplicidade de fatores de risco cardiovascular em hipertensos do município de Brusque, SC. *Arq Bras Cardiol.* 2006; 86 (3): 219-222.
 15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. A Iniciativa de Incentivo ao Consumo de Frutas, Legumes e Verduras (F, L & V) no Brasil: documento base. Brasília, 2004.
 16. Marcopito LF, Rodrigues SSF, Pacheco MA, Shirasu MM, Goldfeder AJ, Moraes MA. Prevalência de alguns fatores de risco para doenças crônicas na cidade de São Paulo. *Rev Saúde Pública.* 2005; 39 (5): 738-45.
 17. Lolio CA, Souza JMP, Santo AH, Buchalla CM. Prevalência de tabagismo em localidade urbana da região sudeste do Brasil. *Rev Saúde Pública.* 1993; 27 (4): 262-265.
 18. Diretrizes para Cessação do Tabagismo. *Jornal Brasileiro de Pneumologia.* 2004; 30 (2): 1-76.
 19. Matos MFD, Silva NAS, Pimenta AJM, Cunha AJLD. Prevalência dos fatores de risco para doença cardiovascular em funcionários do centro de pesquisa da Petrobras. *Arq Bras Cardiol.* 2004; 82 (1): 1-4.
 20. Brasil. Ministério da Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Estratégia Global em Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde. Brasília, 2004.
-